

Perancangan Ulang *UI/UX* Situs *E-Learning* Amikom Center Dengan Metode *Design Thinking* (Studi Kasus: Amikom Center)

Elda Chandra Shirvanadi
Program Studi Informatika
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
17523202@students.uui.ac.id

Moh. Idris, S.Kom, M.Kom
Program Studi Informatika
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
moh.idris@uui.ac.id

Abstract— Amikom Center merupakan salah satu lembaga pelatihan dan sertifikasi yang telah mengembangkan metode pembelajaran *e-learning*. Mengandalkan *platform e-learning* berbasis *website*, Amikom Center berupaya untuk memberikan pelatihan secara online yang terbaik untuk para peserta didik. Untuk memberikan pengalaman yang terbaik dalam kegiatan belajar mengajar, Amikom Center melakukan desain ulang terhadap *platform website* milik mereka. Metode yang digunakan dalam proses desain ulang yaitu, dengan pendekatan *Design Thinking*. Metode *Design Thinking* merupakan pendekatan yang berpusat pada manusia atau *human centris* untuk menyelesaikan masalah dan menghadirkan inovasi baru. Untuk mendapatkan *feedback* dan menggali permasalahan dilakukan proses *research* dan pengujian. Penggunaan metode *Design Thinking* diharapkan mampu memenuhi kebutuhan dan dapat menyelesaikan permasalahan pengguna saat menggunakan *website* Amikom Center. Setelah berhasil menemukan dan memahami permasalahan didapatkan hasil desain *website* mencakup *User Interface(UI)* dan *User Experience(UX)* yang mampu menjadi solusi dari permasalahan yang ada.

Keywords—*E-learning, Design Thinking, User Interface, User Experience.*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan internet membawa pengaruh dalam setiap kegiatan dan aktivitas sehari-hari. Salah satu kegiatan yang memanfaatkan kemajuan teknologi dan internet yaitu, kegiatan belajar-mengajar. Pemanfaatan teknologi dan internet dalam kegiatan belajar-mengajar menghadirkan metode pembelajaran *e-learning* atau *electronic learning*. *E-learning* memungkinkan peserta didik belajar dengan mudah tanpa hambatan ruang dan waktu. Melalui *e-learning* dimungkinkan penyampaian materi pelajaran dengan kualitas yang relatif lebih standar daripada pembelajaran di kelas yang tergantung pada “*mood*” dan kondisi fisik dan psikis dari guru atau instruktur [1].

Pandemi *Covid-19* yang telah mewabah di Indonesia sejak bulan Maret 2020, membuat kegiatan belajar-mengajar secara tatap muka harus dikurangi atau bahkan ditiadakan di beberapa daerah. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan surat edaran Nomor : 36962/MPK.A/HK/2020 tertanggal 17 Maret 2020 tentang Pembelajaran secara Daring dan Bekerja dari Rumah untuk Mencegah Penyebaran *Covid-19*. Kegiatan belajar-mengajar secara tatap muka sangat beresiko terhadap penularan virus *Covid-19*. Kegiatan belajar-mengajar secara *online* atau dalam jaringan menjadi metode pembelajaran yang disarankan.

Lembaga pendidikan harus segera menyesuaikan perubahan metode yang mereka gunakan sebelumnya akibat *Covid-19*. Perlu perencanaan yang matang dalam membuat pembelajaran yang berbeda dari sebelumnya. Pembelajaran *e-learning* menggunakan *smartphone*, *desktop*, dan *website* sebagai media untuk interaksi dan internet sebagai penghubung. Agar inti dari kegiatan belajar-mengajar tidak hilang, dalam perancangan sistem *e-learning* perlu memperhatikan aspek pengalaman pengguna (*user experience*). Kemudahan dalam penggunaan dan mengakses akan meningkatkan peluang suksesnya pembelajaran secara *online*.

Amikom Center merupakan salah satu lembaga pelatihan dan sertifikasi yang telah mengembangkan metode pembelajaran *e-learning*. Mengandalkan *platform e-learning* berbasis *website*, Amikom Center berupaya untuk memberikan pelatihan secara *online* yang terbaik untuk para peserta didik. Untuk memberikan pengalaman yang terbaik dalam kegiatan belajar-mengajar, Amikom Center melakukan desain ulang terhadap *platform website* milik mereka. Metode yang digunakan dalam proses desain ulang, yaitu dengan pendekatan *Design Thinking*. Metode *Design Thinking* merupakan pendekatan desain yang berpusat pada manusia atau *human centris* untuk menyelesaikan masalah dan menghadirkan inovasi baru. Penggunaan metode *Design Thinking* diharapkan mampu memenuhi kebutuhan dan dapat menyelesaikan permasalahan pengguna saat menggunakan *website* Amikom Center.

User interface (UI) dan *user experience* merupakan dua komponen penting yang tidak dapat dipisahkan dalam proses desain suatu produk. *User interface* atau antarmuka adalah apa yang terlihat dalam pengoperasian suatu program, sedangkan *user experience* adalah apa yang dirasakan oleh pengguna saat mengoperasikan program [2]. Pengalaman pengguna ditentukan oleh seberapa mudah atau sulitnya saat berinteraksi dengan elemen antarmuka yang telah dibuat oleh desainer *UI*. Penggunaan metode *Design Thinking* akan berpengaruh terhadap perancangan *user interface* dan *user experience* suatu produk. Metode *Design Thinking* memiliki serangkaian proses diantaranya, *Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test*. Setiap proses dalam metode *Design Thinking* digunakan untuk mencari tahu kebutuhan dan permasalahan pengguna, kemudian akan diselesaikan menjadi sebuah solusi yang diterjemahkan dalam bentuk desain antarmuka dan interaksi.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. User Interface

User interface merupakan kumpulan dari beberapa elemen grafis yang digunakan sebagai sarana untuk berinteraksi dan mengendalikan suatu sistem. Antarmuka pengguna menyediakan (sarana) dari *input*, yang memungkinkan pengguna mengendalikan sistem dan output, yang memungkinkan sistem menginformasikan pengguna (umpan balik) [3]. Antarmuka pengguna *website* Amikom Center menampilkan fitur dan konten isi sesuai dengan *branding* Amikom Center sebagai penyedia pelatihan dan sertifikasi.

B. User Experience

User experience (UX) adalah pengalaman yang diciptakan oleh produk untuk orang-orang yang menggunakan produk tersebut dalam dunia nyata [4]. Interaksi pengguna dengan tampilan antarmuka sistem akan memunculkan sebuah penilaian berdasarkan pengalaman pengguna. *User experience* bukanlah bagian dari tampilan grafis suatu tampilan antarmuka, melainkan keseluruhan proses yang dilewati oleh pengguna saat berinteraksi dengan sistem. Perancangan UX dengan pendekatan pengguna akan memberikan kenyamanan dan kemudahan selama pengguna berinteraksi dengan sistem. UX akan menjadi penghubung tujuan bisnis dan tujuan yang diinginkan oleh pengguna. Tentunya dengan perancangan UX yang melibatkan pengguna akan memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi dalam penyampaian tujuan bisnis maupun tujuan pengguna.

C. E-Learning

E-learning didefinisikan sebagai sembarang pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN, atau internet) untuk menyampaikan isi pembelajaran, interaksi, atau bimbingan [5]. *E-learning* merupakan salah satu metode pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan teknologi dan internet. Amikom Center telah mengembangkan *website* milik mereka sebagai salah satu *e-learning* yang menyediakan pelatihan dan sertifikasi dalam bidang teknologi informasi. Dalam buku *E-Learning: Implementasi, Strategi dan Inovasinya* [6], *e-learning* dapat dibedakan menjadi 5 jenis yaitu : *learner-led E-learning*, *instructor-led E-learning*, *facilitated E-learning*, *embedded E-learning* dan *telementoring and e-coaching*

- *Learner-led E-Learning*

Learner-led e-Learning merupakan jenis *e-learning* yang dirancang untuk membuat para peserta didik dapat belajar secara mandiri.

- *Instructor-led E-learning*

Instructor-led e-learning merupakan jenis *e-learning* yang berkebalikan dengan *Learner E-Learning*, peserta didik melakukan proses pembelajaran secara interaktif dan berkomunikasi dalam sebuah platform.

- *Facilitated E-learning*

Facilitated e-learning merupakan jenis *e-learning* dengan perpaduan *Instructor-led e-learning* dan *Learner-led e-learning*. Peserta didik dapat belajar secara mandiri dengan mengakses video pembelajaran dan berinteraksi dalam sebuah platform.

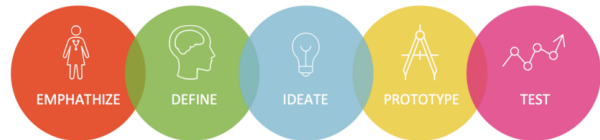
- *Embedded E-learning*

Embedded e-learning merupakan jenis *e-learning* yang berguna untuk memberi bantuan pada peserta didik yang mengalami kesulitan selama proses belajar.

- *Telementoring and e-coaching*

Telementoring and e-coaching merupakan jenis *e-learning* yang berguna untuk membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran melalui telekonferensi, *messaging* dan *chat*.

D. Design Thinking



Gambar 1. Proses Design Thinking [7].

Design Thinking merupakan metode pendekatan desain yang berpusat pada manusia untuk menyelesaikan masalah dan menghadirkan inovasi baru. Untuk mendapatkan solusi dari setiap masalah dalam *website* milik Amikom Center dapat dilakukan dengan penyesuaian kebutuhan dan permasalahan seluruh pihak yang terlibat dalam prosesnya. Metode ini memiliki beberapa tahapan mulai dari pengumpulan informasi mengenai pengguna, berdasarkan informasi tersebut dibuat mengenai apa yang dibutuhkan pengguna, membuat solusi-solusi kreatif, membangun representasi dari solusi-solusi yang ditawarkan, dan menguji hasil representasi yang telah dibangun sehingga mendapatkan *feedback* [8].

E. Usability Testing

Usability atau kegunaan berkaitan dengan setiap interaksi manusia dengan sistem, apakah mudah digunakan dan *experience* ketika menggunakannya. Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini untuk mengetahui tingkat kegunaan (*usability*) *website* Amikom Center. Parameter diperlukan untuk mengetahui tingkat *usability* selama dilakukannya pengujian. Terdapat beberapa parameter untuk mengukur *usability* [9] :

- *Success Rate*, mengukur tingkat keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan semua “tugas” yang ada pada suatu *website*.
- *The Time a Task Requires*, mengukur waktu yang dibutuhkan oleh seorang pengguna dalam menyelesaikan suatu “tugas” pada *website* tersebut.
- *Error Rate*, tingkat kesalahan yang dilakukan oleh pengguna pada saat menyelesaikan “tugas” pada *website* tersebut.
- *User’s Subjective Satisfaction*, tingkat kepuasan pengguna dalam menyelesaikan keseluruhan “tugas” ketika berinteraksi dalam *website* tersebut.

III. METODOLOGI

Pengerjaan desain ulang UI/UX *website e-learning* Amikom Center menggunakan metode pendekatan *Design Thinking*. Pengimplementasian tiap proses dalam *Design Thinking* memberikan ide dalam pencarian sekaligus penyelesaian masalah dalam project yang dikerjakan. Pendekatan *Design Thinking* yang berpusat pada manusia

(*human centris*) menghasilkan desain yang mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh pengguna. Berikut ini merupakan beberapa tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini:

A. Riset dan Pengumpulan Data

Pemahaman atas permasalahan yang dihadapi oleh pengguna akan membukakan jalan keluar untuk penyelesaiannya. Pemahaman atas permasalahan pengguna tersebut diperoleh dengan melakukan *research* langsung terhadap pengguna saat menggunakan *website* Amikom Center. Dalam tahap ini juga dilakukan *research* pada produk milik kompetitor atau *competitive analysis*. *Research* terhadap produk kompetitor dilakukan dengan tujuan untuk membandingkan produk yang sedang dibuat dari segi fitur, *flow*, kelebihan dan kekurangan fitur yang sudah tersedia atau belum tersedia.

B. Pengolahan Data

Permasalahan yang ditemukan dalam proses riset akan diolah dan dikelompokkan untuk menentukan solusinya. Pengelompokkan permasalahan bertujuan untuk memudahkan pendefinisian tiap masalah. Masalah yang telah didefinisikan akan membantu dalam pengembangan dan cara menyelesaikan masalah.

Permasalahan yang berhasil didefinisikan akan dikembangkan untuk mencapai penyelesaiannya. Pengembangan solusi penyelesaiannya berasal dari ide-ide hasil *brainstorming*. Ide-ide yang sudah terkumpul akan dipetakan dengan memprioritaskan *impact* terhadap pengguna dan pengembangan *project*.

C. Perancangan dan Pengujian

Ide-ide yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya akan direalisasikan dalam bentuk *prototype*. Proses yang dilakukan dimulai dari pembuatan *wireframe low fidelity* dan *high fidelity* hingga pembuatan *prototype*. Rancangan *prototype* akan diujikan berdasarkan skenario uji untuk mendapatkan tanggapan dari pengguna. Pengujian dilakukan secara langsung dengan responden untuk menguji tiap fitur dalam *website* Amikom Center. Hasil yang didapat dari proses pengujian ini akan digunakan sebagai bahan evaluasi desain akhir untuk dikembangkan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Website Amikom Center menyediakan berbagai pelatihan dan sertifikasi yang diselenggarakan secara *online*. Seluruh aktivitas pelatihan dan sertifikasi berlangsung dalam *website* Amikom Center. Proses perancangan desain ulang UI/UX *website* Amikom Center diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh pengguna. Hasil dari penelitian ini adalah berupa *prototype* yang dikembangkan menggunakan metode pendekatan *Design Thinking*.

A. Empathize

Tahapan *empathize* dilakukan untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan pengguna. Setelah melakukan tahap *empathize* diharapkan mendapatkan beberapa *problem statement* berdasarkan permasalahan pengguna untuk diproses lebih lanjut pada tahap berikutnya. Pada tahap *empathize* penulis melakukan riset dengan melakukan *interview* dan *competitive analysis*.

1) Interview

Pada proses ini penulis telah merancang skenario *interview* yang akan dilakukan dengan responden. Pembuatan skenario bertujuan untuk mendapatkan hasil *interview* yang sesuai harapan dan tetap fokus pada kepentingan pengguna. Sebelum melakukan *interview* penulis mengarahkan responden untuk mencoba *website* Amikom Center. Setelah responden mencoba *website* Amikom Center, selanjutnya *interview* dapat dilakukan dengan menggali informasi dan permasalahan dari responden saat menggunakannya. Hasil yang diperoleh dari proses *interview* dengan responden disusun untuk diproses dalam tahap berikutnya. Hasil yang didapatkan penulis setelah melakukan proses *interview* dengan responden telah dirangkum sebagai berikut:

- Responden kesulitan ketika mencari *courses*.
- Responden kesulitan saat mencari fitur dalam *website*.
- Responden ingin berinteraksi dengan pengguna yang lain untuk berdiskusi.
- Responden ingin mengetahui kemampuannya dalam penguasaan *course*.
- Responden ingin menyimpan *course* pilihannya untuk dibeli nanti.
- Responden tidak dapat dapat berkonsultasi dengan mentor dalam satu waktu.
- Responden kesulitan menemukan *update* informasi terbaru.
- Responden ingin melihat testimoni dan jumlah pengguna aktif yang sudah terdaftar.
- Responden menginginkan *achievement* saat berhasil menyelesaikan *course*.
- Responden ingin mendapatkan pemberitahuan dalam *website*.
- Responden ingin mendapatkan saran saat memilih *course*.
- Responden ingin mendapatkan saran dalam alur belajar pada *website*.

2) Competitive Analysis

Pada proses ini penulis mengumpulkan beberapa produk milik kompetitor untuk dianalisa. Selama melakukan analisa produk milik kompetitor, penulis mendapatkan beberapa hal baru yang belum ada pada *website* Amikom Center dari desain, fitur, dan proses bisnisnya. Hasil analisa produk milik kompetitor dijadikan sebagai referensi dalam perancangan solusi untuk desain *website* yang baru. Hasil yang didapatkan penulis setelah melakukan *research competitive analysis* sebagai berikut:

- *Learning Path*, fitur ini belum ada dalam *website* milik Amikom Center. Fitur yang ditemukan pada produk milik kompetitor ini digunakan sebagai panduan dalam belajar dan menentukan *course* yang akan diambil.
- Informasi yang termuat dalam *homepage* milik kompetitor terstruktur dan informatif.
- *Hero section* milik kompetitor lebih persuasif dalam pemilihan kata dan konten untuk menarik pengguna bergabung.

- Alur pembelian dan pembayaran milik kompetitor lebih mudah dipahami dibanding milik Amikom Center.
- Fitur *dashboard* milik kompetitor mudah diakses dibanding milik Amikom Center.
- Pengkategorian *course* pada produk milik kompetitor terorganisir dengan baik dibanding milik Amikom Center.
- *Progress* pembelajaran dapat dipantau pada produk milik kompetitor.
- Fitur konsultasi dan bantuan belum tersedia dalam *website* milik Amikom Center.

B. Define

Dalam tahap *define*, hasil yang didapat dalam proses *interview* kemudian didefinisikan secara lebih jelas agar dapat fokus pada inti dari permasalahan. Cara penyelesaiannya dapat berkembang setelah dilakukan proses pendefinisian masalah. Dalam tahap ini untuk memperluas sudut pandang penyelesaian masalah penulis menggunakan metode *How Might We* (HMW). Cara kerja metode *How Might We* yaitu dengan mengubah pernyataan menjadi sebuah pertanyaan. Hal yang ingin dicapai dengan metode *How Might We* ini adalah informasi apa yang dibutuhkan dari setiap solusi permasalahan dan bagaimana langkah kita menyelesaikan solusi yang dibangun [10]. Hasil dari proses pendefinisian masalah hingga didapatkan sebuah informasi yang jelas sebagai berikut:

TABEL 1. PENDEFINISIAN MASALAH

Problem/Need	Insight
Responden ingin dipermudah saat mencari <i>course</i> yang sesuai keinginannya.	Pengkategorian <i>course</i> dalam <i>website</i> tidak sesuai, sehingga pengguna merasa kesulitan saat mencari dan menentukan pilihannya dalam mencari <i>course</i> .
Responden ingin melihat halaman lain dalam <i>website</i> dengan mudah.	Terlalu banyak informasi yang dilihat responden saat berinteraksi dengan website. Struktur informasi maupun tombol dalam <i>website</i> menghambat aktivitas yang akan dilakukan oleh responden.
Responden ingin melakukan diskusi dalam <i>courses</i> .	<i>Courses</i> yang tersedia dalam <i>website</i> tidak semuanya dapat dilakukan secara individu. Diskusi aktif diperlukan selama <i>course</i> baik antara peserta dan pengajar.
Responden ingin menyimpan <i>course</i> pilihannya untuk dibayar nanti.	Alur penyimpanan item dalam <i>wishlist</i> dan pembelian membingungkan responden karena alur tersebut berbeda dengan kebiasaan mereka ketika belanja menggunakan <i>website</i> lain.
Responden ingin mendapat dan melihat update informasi terbaru	Penyusunan struktur dan informasi dalam website tidak sesuai dengan keinginan responden, dalam <i>website</i> tersedia sebuah <i>button</i> menu untuk mengakses <i>update</i> informasi terbaru yang diperlukan responden.

Responden ingin mendapatkan penghargaan setelah dapat menyelesaikan <i>course</i>	Durasi untuk dapat menyelesaikan <i>course</i> tidaklah sebentar, tiap peserta memiliki tantangannya masing-masing dalam belajar dan menyelesaikan <i>course</i> ini. Peserta berharap mendapat sebuah penghargaan atas usaha mereka menyelesaikan <i>course</i> .
Responden ingin mendapatkan saran saat memilih <i>course</i>	Responden ingin mendapatkan saran atau rekomendasi terbaik saat memilih <i>course</i> dalam <i>website</i> . Karena terus berkembangnya teknologi dan pembelajaran, responden berharap mendapatkan <i>course</i> terbaru agar tidak tertinggal.
Responden ingin mendapatkan saran dalam pemilihan alur belajar pada <i>website</i>	Alur belajar atau <i>learning path</i> saat mendalami suatu bidang dibutuhkan oleh responden untuk mempertimbangkan <i>course</i> yang akan diambil agar pembelajaran mereka terarah.

TABEL 2. HOW MIGHT WE

How?	Might?
Bagaimana <i>course</i> dapat ditemukan dengan mudah oleh pengguna?	Membuat pengkategorian <i>course</i> sesuai dengan <i>subject</i> bidangnya.
Bagaimana tiap halaman dalam <i>website</i> dapat diakses pengguna?	Menyusun ulang tiap elemen dalam <i>website</i> dengan memperhatikan aspek hirarki visual.
Bagaimana membuat pengguna dapat berinteraksi dengan pengguna lain atau pengajar selama mengikuti <i>course</i> ?	Membuat fitur dalam <i>website</i> yang dapat mengakomodasi diskusi.
Bagaimana menyimpan <i>course</i> yang ingin dibeli?	Merancang ulang <i>flow</i> dan tampilan penyimpanan item.
Bagaimana penyampaian informasi terbaru ke pengguna?	Menyediakan <i>space</i> pada halaman <i>homepage</i> sebagai tempat untuk informasi terbaru.
Bagaimana bentuk penghargaan untuk peserta yang sudah menyelesaikan <i>course</i> ?	Menerapkan metode Gamifikasi dalam <i>course</i> .
Bagaimana bentuk dan penyampaian saran rekomendasi <i>course</i> ke pengguna?	Melakukan <i>sorting</i> berdasarkan <i>review</i> , penjualan, dan keterbaruan dari semua <i>course</i> untuk menampilkan saran rekomendasi ke pengguna.
Bagaimana mengarahkan pengguna untuk belajar sesuai keahlian bidangnya?	Menyediakan <i>learning path</i> sesuai dengan bidangnya.

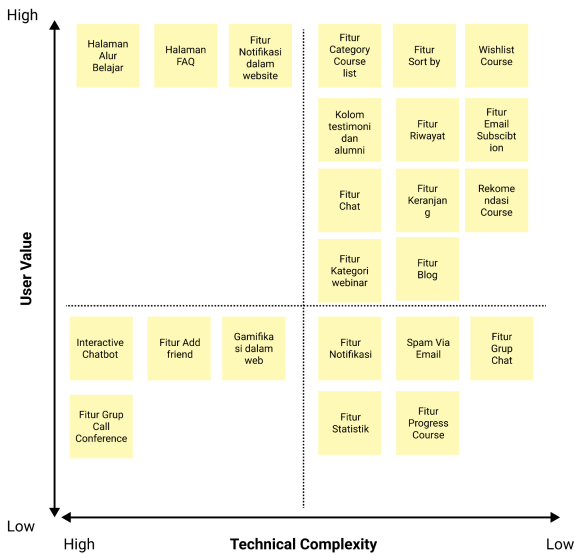
C. Ideate

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan ide melalui *Brainstorming* yang bertujuan untuk mendapatkan ide-ide penyelesaian masalah yang ada. Ide-ide yang sudah terkumpul kemudian dipilih dan diprioritaskan berdasarkan dampak bagi pengguna dan pengembangan *website*. Pembuatan prioritas ide sebagai bentuk finalisasi

terhadap ide-ide yang akan dibuat menjadi sebuah desain. Hasil yang didapatkan dalam tahap ini sebagai berikut:



Gambar 2. Hasil *Brainstorming*.

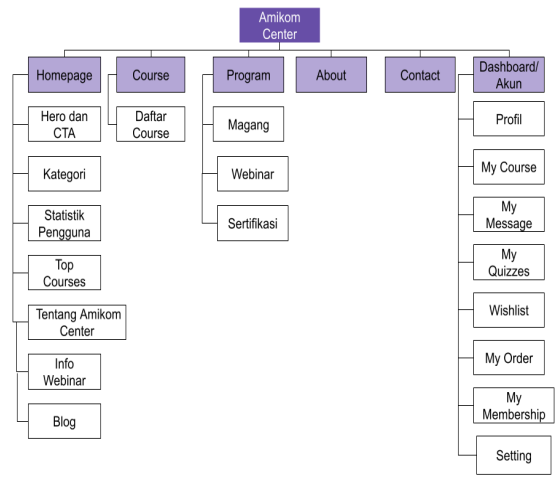


Gambar 3. Prioritas ide.

D. Prototype

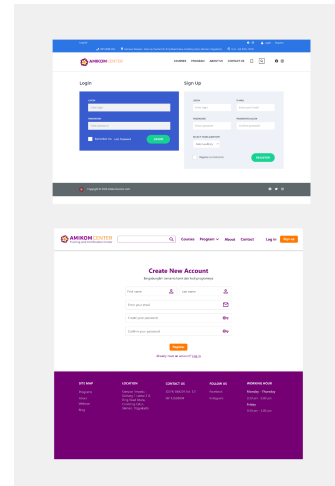
Proses desain ulang yang akan dilakukan dalam tahap ini yaitu membuat *user flow* dan *wireframe*. Hasil dari tahap *prototype* akan kembali diujikan kepada responden atau calon pengguna untuk memvalidasi apakah desain yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum.

Sebelum memulai pembuatan *user flow* dan *wireframe* penulis menyusun *sitemap* website Amikom Center. Penyusunan *sitemap* sebagai struktur utama website dan menentukan flow tiap fitur didalamnya. Informasi dan konten isi dalam tiap fitur akan menyesuaikan *sitemap*. Adapun hasil penyusunan *sitemap* dapat dilihat pada Gambar 4. *Sitemap website* Amikom Center.

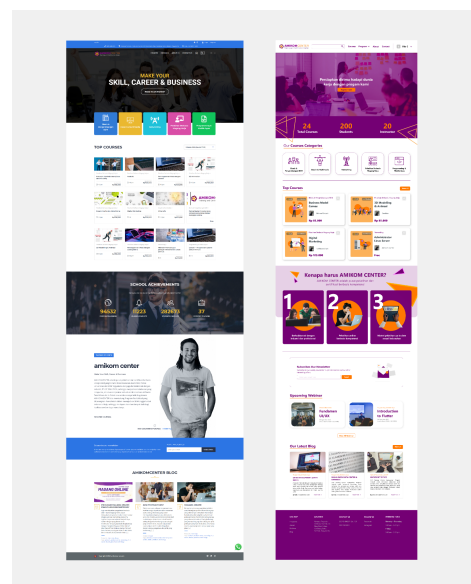


Gambar 4. *Sitemap website* Amikom Center.

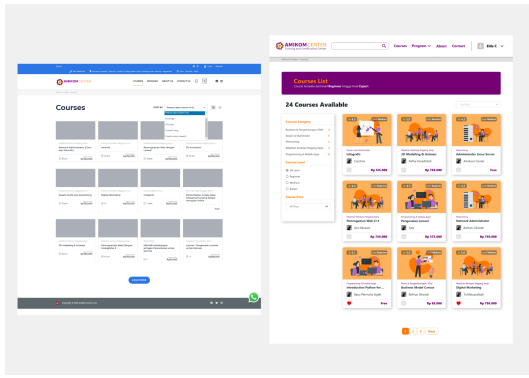
Berikut merupakan beberapa tampilan *interface* hasil desain ulang berupa *wireframe high fidelity* dan desain lama *website* Amikom Center:



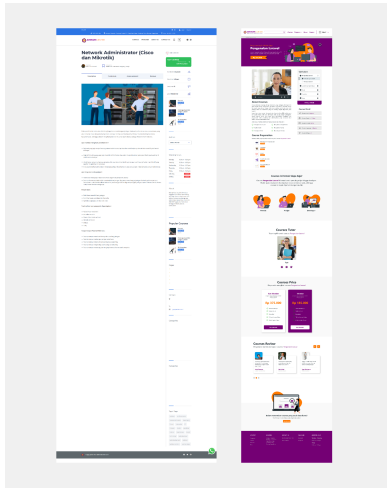
Gambar 5. *Login dan Register* lama (atas) dan *Login dan Register* baru (bawah).



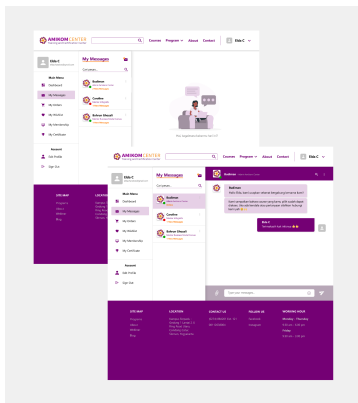
Gambar 5. *Homepage* lama (kiri) dan *Homepage* baru (kanan).



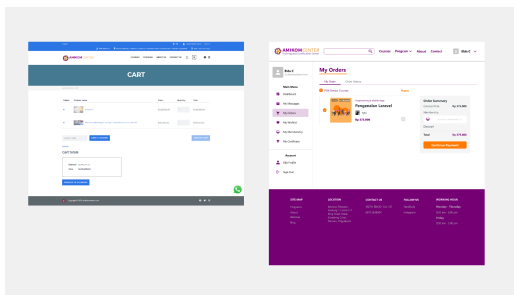
Gambar 6. List Course lama (kiri) dan List Course baru (kanan).



Gambar 7. Detail Course lama (kiri) dan Detail Course baru (kanan).



Gambar 8. Halaman Chat dan Konsultasi



Gambar 9. Halaman Pembayaran lama (kiri) dan Halaman Pembayaran baru (kanan).

Tujuan dari perancangan ulang UI/UX *website* Amikom Center ini yaitu memberikan pengalaman terbaik untuk pengguna ketika menggunakannya. Permasalahan dan kebutuhan pengguna menjadi dasar dalam proses perancangan desain ulang. Berikut merupakan beberapa

hasil dari proses perancangan desain ulang *website* Amikom Center:

TABEL. 3 HASIL DESAIN ULANG

Fitur/Komponen	Hasil Desain Ulang
<i>Navigation bar</i>	Penulis meminimalkan elemen dan informasi yang tidak diperlukan pada <i>navigation bar</i> . Sehingga dapat mengurangi beban kognitif pengguna saat menggunakan <i>navigation bar</i> .
<i>Homepage</i>	Penulis melakukan perubahan struktur informasi dalam <i>homepage</i> . Pada desain <i>homepage</i> baru terdapat perubahan struktur dan komponen yang dibuat oleh penulis. Rekomendasi <i>course</i> , <i>update</i> informasi terbaru, <i>e-mail subscription</i> , dan webinar telah termuat dalam halaman <i>homepage</i> . Pada halaman <i>homepage</i> baru diharapkan pengguna mendapatkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan mereka.
<i>List Course</i>	Kategori <i>course</i> dalam desain <i>list course</i> baru menjadi solusi desain yang dibuat penulis. Sehingga pengguna dapat dengan mudah memilih <i>course</i> yang diinginkan. Pada desain halaman <i>list course</i> lama tampilan <i>dropdown</i> menutupi sebagian item <i>course</i> . Oleh sebab itu penulis memberikan solusi desain dengan memanfaatkan <i>space</i> yang tersedia. Tujuannya agar komponen dalam halaman <i>list course</i> tidak mengganggu pandangan pengguna saat memilih <i>course</i> serta komponen lainnya dapat digunakan secara optimal
<i>Detail Course</i>	Pada desain halaman detail <i>course</i> lama terdapat banyak <i>space</i> kosong, informasi dan komponen yang termuat di dalamnya tidak sesuai kebutuhan pengguna. Dalam desain baru penulis mendesain ulang struktur informasi dan komponen dalam halaman detail <i>course</i> sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pemisahan komponen dan informasi dengan zona dalam desain baru akan memudahkan pengguna dalam mengolah informasi yang termuat pada halaman detail <i>course</i> .
<i>Chat (My Message)</i>	Penulis membuat rancangan tampilan halaman <i>chat</i> dan konsultasi yang merupakan sebuah fitur baru. Halaman ini digunakan oleh pengguna untuk berdiskusi dan konsultasi. Selain itu pengguna juga akan mendapatkan informasi berupa pesan dari admin yang dapat dibuka melalui halaman ini.
<i>My Order</i>	Pada halaman ini pengguna menyelesaikan pemesanan <i>course</i> yang dipilih. Terdapat dua metode pembayaran, yaitu <i>membership</i> dan <i>non membership</i> . Dalam pengujian awal, responden bingung dalam membedakan alur 2 metode pembayaran. Dalam desain yang baru, dibuatlah sebuah solusi dengan menempatkan kolom <i>membership</i> , tujuannya agar tidak menghambat transaksi dengan mengecek ulang metode pembayaran. Dalam proses penggunaannya apabila pengguna memiliki <i>membership</i> dapat langsung

	mengisinya pada kolom, apabila pengguna tidak memiliki <i>membership</i> dapat langsung melanjutkan ke proses pembayaran berikutnya.
<i>Order History</i>	Penulis membuat rancangan tampilan halaman <i>Order History</i> . Pada desain lama fitur ini belum tersedia, sehingga pengguna tidak tahu status pembelian <i>course</i> mereka. Dengan adanya fitur ini pengguna dapat melihat status pembelian dan sejarah pembelian <i>course</i> yang mereka lakukan.

E. Test

Pengujian berupa validasi solusi berdasarkan permasalahan yang sudah ditentukan dalam tahap *Define*. Tahapan pengujian ini dilakukan dengan menguji *prototype* untuk mendapatkan umpan balik. Tahap ini dilakukan untuk memvalidasi solusi desain yang sudah dibuat. Umpan balik dari responden digunakan untuk memperbaiki solusi desain dalam *prototype* yang tidak sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan pengguna.

Pengujian *Usability testing* melibatkan 5 responden untuk setiap skenario, tujuannya untuk mendapatkan hasil yang efektif dan valid. Permasalahan yang sudah ditentukan dalam tahap *Define* dijadikan *point* dalam pengujian *Usability Testing*. Responden akan menjalankan *prototype* tanpa diarahkan oleh penulis. Skenario pengujian ini akan membuat penulis mengetahui sejauh mana responden dapat menjalankan *prototype* untuk menyelesaikan *task*.

TABEL. 4 SKENARIO PENGUJIAN

Skenario	Goals
Pengguna Mencari <i>Course</i> yang <i>Diinginkan</i>	Dari halaman <i>homepage</i> pengguna dapat menemukan <i>course</i> dengan fitur dan menu yang sudah disediakan dengan mudah.
Pengguna Mencari Informasi Dalam <i>Website</i>	Dari halaman <i>homepage</i> pengguna dapat memperoleh informasi pada struktur <i>website</i> yang baru dengan mudah.
Pengguna Menjelajahi Seluruh Halaman <i>Website</i>	Dari halaman <i>homepage</i> pengguna dapat memperoleh informasi dalam <i>website</i> dengan mengikuti navigasi pada <i>navigation bar</i> dan menu lainnya.
Pengguna Melakukan Diskusi dan Konsultasi	Dari halaman <i>homepage</i> pengguna dapat melakukan diskusi dan konsultasi dengan fitur dan menu yang sudah disediakan dengan mudah.
Pengguna Membeli dan Menyimpan <i>Course</i>	Dari halaman <i>homepage</i> pengguna dapat memilih <i>course</i> dan mengikuti alur proses penyimpanan hingga pembayaran.
Pengguna Mencari <i>Course</i> berdasarkan Rekomendasi	Dari halaman <i>homepage</i> pengguna dapat mencari dan memperoleh <i>course</i> yang diinginkan dari rekomendasi dan fitur lainnya.

Responden	Fitur Pencarian	Fitur Kategori Course	Fitur Sort by
1	●	●	●
2	●	●	●
3	●	●	●
4	●	●	●
5	●	●	●

Indikator: ● Berhasil ● Gagal

Gambar 10. Pengujian *Usability* Pengguna Mencari *Course* yang *Diinginkan*

Gambar 10 menampilkan hasil pengujian *usability* menggunakan desain lama dengan skenario pengguna mencari *course* yang diinginkan. Diperoleh hasil bahwa terdapat 4 responden yang gagal menjalankan tugas pada skenario. Responden kesulitan saat menggunakan fitur yang sudah tersedia untuk mencari *course* yang diinginkan.

Responden	Fitur Pencarian	Fitur Kategori Course	Fitur Sort by
1	●	●	●
2	●	●	●
3	●	●	●
4	●	●	●
5	●	●	●

Indikator: ● Berhasil ● Gagal

Gambar 11. Pengujian *Usability* Pengguna Mencari *Course* yang *Diinginkan* (Desain Baru)

Gambar 11 menampilkan hasil pengujian *usability* menggunakan desain baru dengan skenario pengguna membeli dan menyimpan *course*. Diperoleh hasil bahwa 5 responden berhasil menjalankan skenario pengujian. Dengan desain yang baru (fitur) pengguna dapat menemukan *course* yang diinginkan.

Responden	Mencari Course	Membeli Course	Memilih Metode Pembayaran	Menyimpan Course
1	●	●	●	●
2	●	●	●	●
3	●	●	●	●
4	●	●	●	●
5	●	●	●	●

Indikator: ● Berhasil ● Gagal

Gambar 12. Pengujian *Usability* Pengguna Membeli dan Menyimpan *Course*

Gambar 12 menampilkan hasil pengujian *usability* menggunakan desain lama dengan skenario pengguna membeli dan menyimpan *course*. Diperoleh hasil bahwa terdapat 3 responden yang gagal menjalankan tugas pada skenario. Responden bingung memilih metode pembayaran karena susunan *button* aksi yang berdekatan dan terlihat serupa.

Responden	Mencari Course	Membeli Course	Memilih Metode Pembayaran	Menyimpan Course
1	●	●	●	●
2	●	●	●	●
3	●	●	●	●
4	●	●	●	●
5	●	●	●	●

Indikator: ● Berhasil ● Gagal

Gambar 13. Pengujian *Usability* Pengguna Membeli dan Menyimpan *Course* (Desain Baru)

Gambar 13 menampilkan hasil pengujian *usability* menggunakan desain baru dengan skenario pengguna

membeli dan menyimpan course. Diperoleh hasil bahwa 5 responden berhasil menjalankan skenario pengujian.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan perancangan dan pengujian yang telah dilakukan menggunakan metode Design Thinking didapatkan kesimpulan yaitu:

- Setelah dilakukan proses desain ulang dan pengujian terhadap responden, didapatkan hasil bahwa desain *website* yang baru memudahkan pengguna dalam melakukan aktivitas dalam *website*. Peningkatan *UI/UX* pada *website* Amikom Center dapat dibuktikan dari hasil pengujian dengan desain yang baru pengguna dapat memahami alur *website* dan dapat menjalankan tugasnya.
- Tidak semua ide dan solusi dalam *prototype* dapat diimplementasikan, dikarenakan dalam perancangan desain ulang *website* Amikom Center juga mempertimbangkan pengembangan dalam aspek teknologi.
- Setelah melakukan seluruh proses untuk memahami kebutuhan dan permasalahan pengguna. Hasilnya adalah menghadirkan solusi pada *website* Amikom Center guna memberikan pengalaman terbaik dalam seluruh kegiatan yang berlangsung dalam *website e-learning* Amikom Center.

REFERENSI

- [1] Siahaan, S. (2018). Mengapa Harus Menggunakan E-Learning Dalam Kegiatan Pembelajaran?. *Jurnal Teknodik*, 12(1), 042-054.
- [2] ABDUL NASER, D., Syafwandi, M. S., & San Ahdi, S. (2018). Perancangan User Interface Dan User Experience Halaman Website Program Studi Desain Komunikasi Visual Universitas Negeri Padang. *DEKAVE: Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 8(1).
- [3] Nasution, R. I. (2021, February). Penggunaan User Interface (UI) Google Classroom Pada Siswa Tingkat SMP di Denpasar Selatan. In *SANDI: Seminar Nasional Desain* (Vol. 1, pp. 215-221).
- [4] Garrett, J. J. (2010). *The elements of user experience: user-centered design for the web and beyond*. Pearson Education.
- [5] Yazdi, M. (2012). E-learning sebagai media pembelajaran interaktif berbasis teknologi informasi. *Jurnal ilmiah foristek*, 2(1).
- [6] Simanihuruk, L., Simarmata, J., Sudirman, A., Hasibuan, M. S., Safitri, M., Sulaiman, O. K., ... & Sahir, S. H. (2019). *E-learning: Implementasi, strategi dan inovasinya*. Yayasan Kita Menulis..
- [7] R. Mahfunda, "Apa itu Design Thinking?," [Online]. Tersedia: <https://medium.com/design-jam-indonesia/apa-itu-design-thinking-63c8416c9dd0>.
- [8] Fauzi, A. H., & Sukoco, I. (2019). Konsep Design Thinking pada Lembaga Bimbingan Belajar Smartnesia Educa. *Organum: Jurnal Saintifik Manajemen dan Akuntansi*, 2(1), 37-45.
- [9] Handiwidjojo, W., & Ernawati, L. (2016). Pengukuran tingkat ketergunaan (usability) sistem informasi keuangan studi kasus: duta wacana internal transaction (duwit). *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*, 2(1), 49-55. Iso, W. (1998). 9241-11. Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs). The international organization for standardization, 45(9).
- [10] Fikri, M. F. (2020). *Konsep Pengembangan Kampung Wisata Peneleh: Pendekatan Fenomenologi Dan Design Thinking* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember).